

## הוראות שימוש

### מודד טמפרטורה ולחות ZI-7840

#### הקדמה

מכשיר זה מודד לחות יחסית וטמפרטורה באוויר באמצעות רגש חיצוני, בנוסף לרגש טמפרטורה גמיש לטווח מדידה רחב. המסך הגדול עם תאורת המסך המובנית מאפשר קריאה קלה של הנתונים הראשיים והמשניים בנוסף למספר סמלי חיווי למדידה. שימוש זהיר במודד יספק שנים של שירות אמין.

#### תכונות

- רגש מוליך למחצה למדידת טמפרטורה של  $0\text{--}40\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $32\text{--}104\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
- רגש טמפרטורה גמיש מסוג K עם טווח מדידה רחב של  $-20\text{--}1000\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-4\text{--}1832\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
- מדידת לחות יחסית באוויר מ-0.1% ועד 100% עם רזולוציה של 0.1% וזמן תגובה מהיר (טווח המדידה ללחות יחסית באוויר הנו 0-100% אך מעל 98% ומתחת ל-5% הסטייה אינה מצוינת)
- מצב החזקת נתונים והחזקת נתונים מקסימאליים
- מסך דיגיטלי גדול עם חיווי פונקציות מדידה

#### מפרט טכני

פונקציה	טווח ורזולוציית מדידה	דיוק
לחות	5.0% עד 98.0% לחות יחסית	$\pm 3.5\% \text{ RH}$
טמפרטורה (TYPE-K)	-20.0 עד 199.9 מעלות צלסיוס	$(+ 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ מהקריאה $\pm 3.0\%)$
	-20 עד 1000 מעלות צלסיוס	
טמפרטורה (רגש מובנה)	-4.0 עד 199.9 מעלות פרנהייט	$(+ 7\text{ }^{\circ}\text{F}$ מהקריאה $\pm 3.0\%)$
	-4 עד 1832 מעלות פרנהייט	
	0 עד 50 מעלות צלסיוס	$\pm 2.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $\pm 4.5\text{ }^{\circ}\text{F}$ )

**מסך:** מסך LCD גדול עם תאורת מסך וחיווי מצבים

**סוג רגש לחות:** רגש קיבוליות מדויק

**סוג רגש טמפרטורה:** משדר ורגש גמיש מסוג K לרגשי טמפרטורה

**הערת דיוק:** ערכי הדיוק שמצוינים הינם לתחום טמפרטורה: 18 עד 28 מעלות צלסיוס (64 עד 82 מעלות פרנהייט)

**קצב דגימה:** 2.5 פעמים בשנייה

**תנאי הפעלה:**  $0\text{--}50\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $32\text{--}122\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), פחות מ-80% לחות יחסית

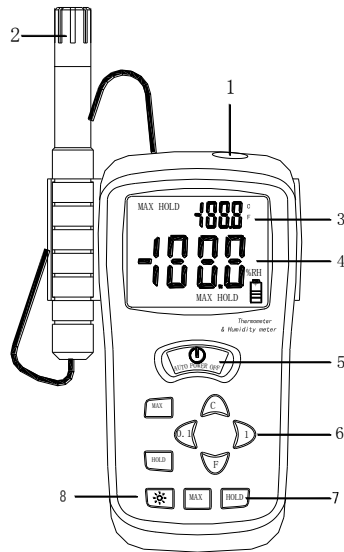
**תנאי אחסון:**  $-10\text{--}60\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $14\text{--}140\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), פחות מ-80% לחות יחסית

**ספק כוח:** סוללה 9V

**כיבוי אוטומטי:** לאחר 10 דקות ללא שימוש בלחצנים

**גודל ומשקל:** 150 x 72 x 35mm, 210g

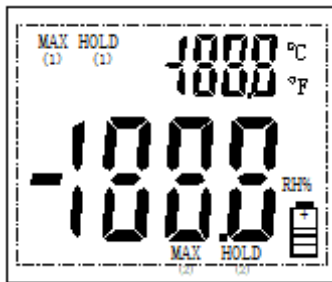
## תאור המודד



1. שקע רגש טמפרטורה גמיש מסוג K
2. רגש טמפרטורה ולחות יחסית באוויר
3. נתוני מדידה לטמפרטורה
4. נתוני מדידה ללחות יחסית
5. כפתור הפעלה וכיבוי
6. כפתורי מדידה לטמפרטורה
7. כפתורי מדידה ללחות יחסית
8. כפתור תאורת מסך

## תאור מסך

$-1888$  °C/°F נתוני מדידה לטמפרטורה (צלסיוס / פרנהייט °F)



- (1) MAX חיווי מצב החזקת נתונים מקסימאליים לטמפרטורה
- (1) HOLD חיווי מצב החזקת נתונים לטמפרטורה
- 1888%RH נתוני מדידה לחות יחסית
- (2) MAX חיווי מצב החזקת נתונים מקסימאליים ללחות יחסית
- (2) HOLD חיווי מצב החזקת נתונים ללחות יחסית
- חיווי סוללה חלשה

## הפעלת המודד

- הדלקה / כיבוי  
לחץ על כפתור ההדלקה / כיבוי בכדי להפעיל את המודד / לכבות.
- **מדידת טמפרטורה ולחות באמצעות רגש מובנה:**  
החזק את רגש המדידה באזור הרצוי למדידה והמתן לאיזון הנתונים.  
קרא את נתוני המדידה ללחות יחסית במרכז המסך ונתוני המדידה לטמפרטורה בחלקו העליון של המסך.  
**שים לב:** אין לטבול את הרגש המובנה בכל נוזל מכל סוג שהוא, רגש זה מיועד לאוויר בלבד.
- **מדידת טמפרטורה באמצעות רגש חיצוני מסוג K:**  
1. חבר את רגש הטמפרטורה החיצוני לשקע הרגש, הקפד לחבר כך שקוטביות מגעי הרגש תואמת כפי שמצוין על גבי המכשיר ורגש הטמפרטורה (- / +)  
2. גע עם ראש רגש הטמפרטורה החיצוני בחומר אותו רוצים למדוד. השאר את ראש הרגש במגע עם החומר הנבדק עד להתייצבות התוצאות (כ30 שניות) וקרא את נתוני המדידה בחלקו העליון של המסך.

#### • **כיבוי אוטומטי**

בכדי לשמר את אורך חיי הסוללה המודד יכבה באופן אוטומטי לאחר 10 דקות ללא שימוש בכפתורים.

#### • **שינוי יחידת מידה לטמפרטורה**

המשתמש יכול לשנות את יחידת המידה לטמפרטורה, לחץ על כפתור °C בכדי לשנות ליחידת מידה צלסיוס או לחץ על כפתור °F בכדי לשנות ליחידת מידה פרנהייט.

#### • **שינוי רזולוציית תוצאות טמפרטורה**

ניתן לשנות רזולוציה לתוצאות טמפרטורה על ידי לחיצה על הכפתורים: 1° / 0.1°  
ניתן להשתמש ברזולוציה 0.1° בטווח טמפרטורה שבין 199.9~20-  
ניתן להשתמש ברזולוציה 1° בטווח טמפרטורה שבין 1000~20-

#### • **החזקת נתוני מדידה**

ניתן להחזיק את נתוני המדידה המוצגים לטמפרטורה ולחות יחסית בכל שלב של המדידה.

בכדי להחזיק את נתוני המדידה לטמפרטורה לחץ על כפתור HOLD בחלקו השמאלי של המודד, חיווי HOLD יופיע על גבי המסך משמאל לתוצאות הטמפרטורה.

בכדי להחזיק את נתוני המדידה ללחות לחץ על כפתור HOLD בחלקו התחתון של המודד, חיווי HOLD יופיע על גבי המסך מתחת לתוצאות הלחות היחסית.

לחץ בשנית על כפתור HOLD בכדי להפסיק להחזיק את המדדים ולהמשיך במדידה.

#### • **מצב נתונים מקסימאליים**

ניתן לבחור במצב נתונים מקסימאליים בכדי להציג את הנתונים הגבוהים ביותר במדידה.

לטמפרטורה: לחץ על כפתור MAX בחלקו השמאלי של המודד, חיווי MAX יופיע על גבי המסך משמאל לתוצאות הטמפרטורה.

ללחות יחסית: לחץ על כפתור MAX בחלקו התחתון של המודד, חיווי MAX יופיע על גבי המסך מתחת לתוצאות הלחות היחסית.

לחץ בשנית על כפתור MAX בכדי להפסיק את מצב נתונים מקסימאליים.

#### • **תאורת מסך**


לחץ על כפתור התאורה ☀ בכדי להדליק / לכבות את תאורת המסך.

### **תחזוקה**

#### **ניקיון ואחסון**

1. ניתן לנקות את המודד בעת הצורך באמצעות מטלית לחה וחומר ניקוי עדין. אין להשתמש בחומרים ממסים או כריות ניקוי קשות.
2. אחסן את המודד באזור עם תנאי טמפרטורה ולחות מתונים.

### **החלפת סוללה**

חיווי סוללה חלשה  מופיע בצדו התחתון ימני של המסך כאשר צריך להחליף סוללה. החלף סוללה 9V על פי השלבים הבאים.

1. כבה את המודד ונתק את רגש הטמפרטורה החיצוני
2. הסר את בורג התפיסה של תושבת הרגש כדי להוציא את התושבת (בורג שטוח גדול)
3. הסר את מגן הגומי המקיף את גוף המודד על ידי משיכה מחלקו הקדמי כלפי החלק האחורי של המודד
4. הסר את בורג הנעילה של כיסוי הסוללה בחלקו האחורי של המודד (בורג פיליפס קטן)
5. פתח את בית הסוללה והחלף סוללה 9V תואמת.
6. חבר את חלקי הכיסוי לפני הפעלה